



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**IDENTIFIKASI BAKTERI SELULOLITIK PADA RUMEN KAMBING BERDASARKAN ANALISIS HOMOLOGI GEN 16S RRNA**

### **ABSTRACT**

Rumen merupakan tempat terjadinya degradasi selulosa yang dibantu oleh bakteri selulolitik dengan cara menghasilkan enzim selulase. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies bakteri selulolitik pada rumen kambing. kelimpahan bakteri selulolitik diidentifikasi melalui fragmen gen 16S rRNA. Sampel cairan rumenkambing yang diperoleh dari RPH Banda Aceh dibiakkan pada media media selektif bakteri selulolitik BHM-CMC, dilanjutkan dengan isolasi DNA total sehingga didapatkan DNA murni, kemudian dilakukan amplifikasi gen 16S rRNA dan penentuan urutan DNA. Proses amplifikasi dilakukan menggunakan metode PCR sedangkan penentuan urutan DNA (sekuensing) dilakukan melalui jasa komersial di Macrogen Inc., Korea. Urutan DNA dibandingkan dengan DNA bakteri yang ada ada di GenBank. Tahap akhir dilakukan penjajaran urutan basa DNA dengan menggunakan program BLASTN. Hasil penelitian menunjukkan isolat bakteri selulolitik FKH\_USK\_09 memiliki kedekatan dengan bakteri *Lysinibacillus boronitolerans* strain T1 sebesar 90%.